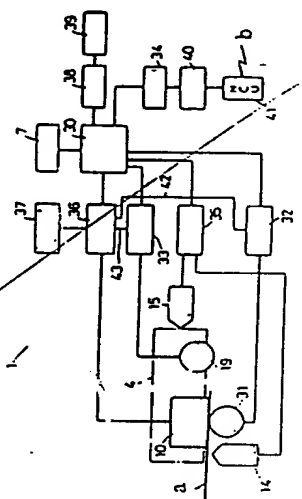


# (54) PICTURE DATA TRANSMISSION SYSTEM

(11) 1-235463 (A) (43) 20.9.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-62663 (22) 15.3.1988  
 (71) NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>(1)  
 (72) MITSUNOBU KONDO(4)  
 (51) Int. Cl. H04N1/00, H04N1/32

**PURPOSE:** To improve operability by transmitting read picture data when an open circuit state is detected, and printing and outputting the picture data when the mounting of a picture reader is detected in the case that the open circuit state is not detected, and storing the picture data when the mounting of the picture reader is not detected.

**CONSTITUTION:** The operation mode of a telephone set 1 is set automatically by a main control part 30 according to a signal from a detecting sensor 15 and information from a communication control part 34 related to the open circuit state of a telephone line as corresponding to the reading operation of the reader 4. For one example, when the open circuit state is detected in the case that the reader 4 is not mounted on a device main body 2, "direct transmission mode" is selected, and if the open circuit state is not detected, "memory transmission mode" is selected. Besides, when the open circuit state is detected in the case that the reader 4 is mounted on the device main body, the operation mode is set at "ordinary transmission mode", and when the open circuit state is not detected, it is set at "copying mode". Thus, the operability can be improved.



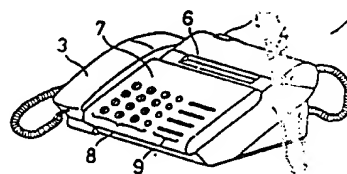
7: operation, 10: image sensor, 14: original detecting sensor, 19: encoder, 32: motor control, 33: encoder monitoring, 35: sensor circuit, 36: reading processing, 37: picture data memory, 38: buffer, 39: printing, 40: MODEM, a: original, b: telephone line, 31: pulse motor

# (54) PICTURE DATA TRANSMISSION DEVICE

(11) 1-235464 (A) (43) 20.9.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-62661 (22) 15.3.1988  
 (71) NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>(2) (72) KOICHI MINO(3)  
 (51) Int. Cl. H04N1/00, H04N1/04

**PURPOSE:** To reduce the number of operation keys, and to improve operability through simple constitution by providing an operating part in which a functional key group and a set number key group to perform a dial operation are arranged on a front face side, and inputting data other than a dial signal by operating a set number key.

**CONSTITUTION:** On the operating part 7 of the front face side, the operational key group 9 and the set number key group 8 for performing the dial operation are arranged, and the data other than the dial signal can be inputted by the operation of this set number key group 8. For instance, the input of the data for setting a communicating function such as the transmission mode of the picture data read by a picture reader 4 installed so as to be freely attached or detached can be performed by operating the set number key group 8. Accordingly, the input of the data for realize various kinds of the functions can be performed without increasing the key. Thus, the number of operation keys can be reduced, and the operability can be improved through the simple constitution.

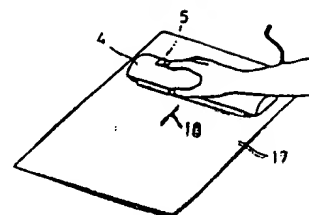
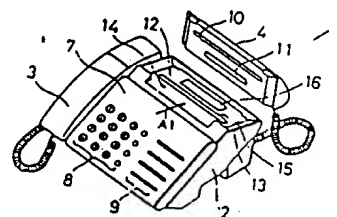


# (4) COMMUNICATION EQUIPMENT WITH PICTURE READER

(11) 1-235465 (A) (43) 20.9.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-62664 (22) 15.3.1988  
 (71) NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>(1) (72) KOICHI MINO(9)  
 (51) Int. Cl. H04N1/00, H04N1/04

**PURPOSE:** To read and transmit the picture of a large-sized original or the original, etc., of a booklet shape such as a book through simple constitution by providing a picture reader to be installed on a telephone set with a facsimile function so as to be freely attached and detached to/from a device main body.

**CONSTITUTION:** The telephone set 1 is provided with the facsimile function, and is constituted of the device main body 2 and a handset 3, etc. On the device main body 2, the reader 4 is installed so as to be freely attached and detached, and a start switch 5 is arranged. In the case that the large-sized original not capable of being inserted into an insertion port 6 and the book, etc., are read, the reader 4 is used as being detached from the device main body 2. An operator puts the reader 4 on the original 17 so that the image sensor 10 of the reader 4 faces to the surface of the original 17, and after pushing and operating the start switch 5, he moves the reader 4 toward an arrow mark 18 direction, and the image of the original is read successively by the image sensor 10. Thus, the picture of the large-sized original or the booklet-shaped original like the book, etc., can be read and transmitted.



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑨ 日本国特許庁(J P)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-235465

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

H 04 N 1/00  
1/04

識別記号

庁内整理番号

D-7334-5C  
A-7037-5C

⑭ 公開 平成1年(1989)9月20日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全9頁)

⑮ 発明の名称 画像読取装置を有する通信装置

⑯ 特 願 昭63-62664

⑰ 出 願 昭63(1988)3月15日

⑱ 発 明 者 三 野 耕 一 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内  
⑲ 発 明 者 村 田 直 光 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内  
⑲ 発 明 者 稲 垣 裕 也 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内  
⑳ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号  
㉑ 出 願 人 シヤープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
㉒ 代 理 人 弁理士 西教 圭一郎 外1名

最終頁に続く

# 明 細 書

## 1. 発明の名称

画像読取装置を有する通信装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) 画像を読取る画像読取装置が、読取られた画像データを伝送する通信装置に、着脱自在に設けられることを特徴とする画像読取装置を有する通信装置。

(2) 通信装置に着脱自在に設けられ、画像読取手段と、画像読取装置の操作状態を検出する検出口一ラとが設けられた画像読取装置を含み、

通信装置の画像読取装置が装着される装着部の前記検出口一ラと対向する部位に、低摩擦材料から成るシート状体を配置したことを特徴とする画像読取装置を有する通信装置。

(3) 画像読取装置を備え、電話機能を有する通信装置であって、

電話回線を用いて画像データ伝送を行う機能を実現する処理装置を着脱自在に設けたことを特徴とする画像読取装置を有する通信装置。

## 3. 発明の詳細な説明

### 産業上の利用分野

本発明は、たとえばファクシミリ機能が付加された電話機などの通信装置に関し、光学的に画像を読取る画像読取装置を有する通信装置に関する。

### 従来の技術

ファクシミリ装置では、操作者が装置本体に形成される原稿挿入口に挿入する原稿が読取られて、他のファクシミリ装置に読取られた画像情報が伝送される。前記原稿挿入口は、装置本体の内部に備えられる一次元の密着型イメージセンサなどの読取手段の近傍に形成されており、その大きさは前記密着型イメージセンサの長さに対応している。

このようなファクシミリ装置では、読取手段によって読取ることができない程度に大きな原稿、すなわち原稿挿入口から装置本体に挿入することができない程度に大きな原稿や、本などのような冊子状の原稿の読取りおよび伝送は行うことができない。

このような問題点を解決するための典型的な先

行技術は、特開昭62-30461に開示されている。前記先行技術では、読取手段を備える読取装置を装置本体から取外して手動操作できるように構成し、読取られた画像情報を音響カプラを用いて電話機を介し、通信先のファクシミリ装置に送信するようにしている。これによって比較的大きなサイズを有する原稿および本などのような冊子状の原稿などの画像の読取りおよび伝送を行うことができる。しかしながら、このような先行技術では、読取られた画像情報を他のファクシミリ装置に送信する場合には、音響カプラなどが必要であり、極めて不便である。

装置本体に読取装置が着脱自在に取付けられる場合において読取装置には、読取装置を手動操作する場合に、読取手段による読取位置を認識するための位置検出口ローラが読取装置の下方部に備えられる。この位置検出口ローラは、読取装置が装置本体に取付けられた状態で用いられる場合には不要であるけれども、読取装置の手動操作時における位置検出口ローラの役割から該位置検出口ローラは、

場合が多く、たとえばファクシミリ機能を有する電話機では同時に複写機能を有しているけれども、一般家庭においては複写機能と電話機能とのみが用いられる場合があり、このような場合にはファクシミリ機能を実現するための回路などは全く用いられず、極めて無駄が多かった。

発明が解決しようとする課題

本発明の目的は、簡単な構成で画像読取装置の手動操作によって読取られた画像データを伝送することができるようにした画像読取装置を有する通信装置を提供することである。

また本発明の目的は、通信装置に着脱自在に設けられる画像読取装置の検出口ローラによって、原稿の搬送方向とは反対方向に作用する力を、簡単な構成で低減されるようにし、したがって小形化に有利な画像読取装置を有する通信装置を提供することである。

さらにまた本発明の目的は、電話回線を用いる画像データの伝送を行う機能を選択的に付加することができるようにした画像読取装置を有する通

信装置を提供することである。原稿搬送路の近傍に位置しており、したがって位置検出口ローラと該位置検出口ローラに対向する装置本体の面とによって、装置本体に挿入される原稿に対し、原稿の搬送方向とは反対方向に作用する力が働いてしまう。

このような力を低減するために、典型的な先行技術では、前記位置検出口ローラに対向する装置本体の部位に、従動ローラを配設するようにしている。しかしながら、このような方法では、従動ローラを配設するための部品などの部品点数が増大し、コスト高となるとともに、従動ローラを配設するための空間が必要となるため、装置全体が大形化してしまうという問題点があった。

情報化社会が進む今日、一般家庭においても複写機およびファクシミリ装置の普及が望まれている。従来からファクシミリ機能を有する電話機が提案されてきているけれども、これは一般にビジネス型であって、装置が大形かつ高価であり、家庭用としては不向きであった。また一般家庭においては、ファクシミリ機能は必ずしも必要でない

通信装置を提供することである。

課題を解決するための手段

本発明は、画像を読取る画像読取装置が、読取られた画像データを伝送する通信装置に、着脱自在に設けられることを特徴とする画像読取装置を有する通信装置である。

また本発明は、通信装置に着脱自在に設けられ、画像読取手段と、画像読取装置の操作状態を検出する検出口ローラとが設けられた画像読取装置を含み、

通信装置の画像読取装置が装着される装着部の前記検出口ローラと対向する部位に、低摩擦材料から成るシート状体を配置したことを特徴とする画像読取装置を有する通信装置である。

さらにまた本発明は、画像読取装置を備え、電話機能を有する通信装置であって、

電話回線を用いて画像データ伝送を行う機能を実現する処理装置を着脱自在に設けたことを特徴とする画像読取装置を有する通信装置である。

作用

本発明においては、画像読取装置は、読取られた画像データを伝送する通信装置に着脱自在に設けられる。画像読取装置が通信装置に取付けられた状態では、通信装置に原稿をセットすることによって原稿像が自動で読取られて伝送される。また画像読取装置を通信装置から取外した状態では、手動で原稿の読取操作を行うようにすることによって画像データの伝送を行うことができる。

また本発明においては、画像読取装置は、画像読取手段と、画像読取装置の操作状態を検出する検出口ローラとを備えている。このような画像読取装置は、通信装置に着脱自在に設けられており、通信装置の画像読取装置が装着される装着部の前記検出口ローラと対向する部位には、低摩擦材料から成るシート状体が配置される。通信装置に画像読取装置が取付けられた状態では、検出口ローラとシート状体との間を読取装置によって読取られる原稿が、搬送されて通ることになるけれども、前記低摩擦材料から成るシート状体の働きによって原稿の搬送方向とは反対方向に作用する摩擦力な

どが低減される。また装着部に配置されるシート状体は、たとえば装着部に接着するなどして配置されるため、構成が複雑となることはなく、また該シート状体がひやみに多くのスペースを占有することはない。

さらにまた本発明においては、電話回線を用いて画像データ伝送を行う機能を実現する処理装置は、画像読取装置を有する通信装置に対して着脱自在に構成される。これによって電話回線を用いる画像データ伝送を行う機能を、画像読取装置を有する通信装置に対して選択的に付加することができるようになる。

#### 実施例

第1図は、本発明の一実施例の通信装置である電話機1の概観を示す斜視図である。電話機1はファクシミリ機能をも有するように構成されており、装置本体2およびハンドセット3などを含んで構成されている。装置本体2には原稿を読取るための読取装置4が着脱自在に装備されており、その上部には原稿の読取りの開始を指示するため

の開始スイッチ5が配設されている。読取装置4が装置本体2に装着された状態では、原稿を挿入するための挿入口6が読取装置4に関連して形成される。

装置本体2にはさらに、前記挿入口6付近に、その一端部が原稿の挿入方向と交差する軸線、すなわち挿入口6の長手方向に大略的に平行な軸線まわりに角変位自在に操作パネル7が取付けられる。この操作パネル7にはダイヤル番号を選択するための置数キー群8および各種の機能を指定するための機能キー群9が配設されている。

第2図は、読取装置4を装置本体2から取外した状態を示す斜視図である。読取装置4には1次元の密着型イメージセンサ（以下、「イメージセンサ」という）10が備えられ、また後述する検出口ローラ11が備えられている。

装置本体2の読取装置4が装着される装着部12には、原稿を搬送するための搬送ローラ13が配設されている。この搬送ローラ13の操作パネル7側、すなわち原稿の搬送方向（第2図矢符A

1方向）上流側には、原稿の挿入を検出するための原稿検知センサ14が設けられている。また読取装置4が装置本体2に装着／離脱されていることを検知する検知センサ15が、装着部12の一端部付近に配設されている。

装着部12の底面において、読取装置4が装着部12に装着された状態で、検出口ローラ11が対向する部位には、低摩擦材料から成るシート状体である摩擦低減シート16が配置される。この摩擦低減シート16の表面にはたとえば、第3図に示されるように読取装置4の取扱いを説明するための図などが印刷などされている。

第4図は、読取装置4が装置本体2から取外されて使用される場合における使用状態を示す斜視図である。挿入口6に挿入することができない程度に大きな原稿、および本などの任意の頁の読取りを行う場合には、読取装置4が装置本体2から取外されて使用される。この場合に操作者は、原稿17の原稿面に読取装置4のイメージセンサ10が対向するようにして、読取装置4を原稿17

上に設置し、そのような状態で開始スイッチ5を押圧操作した後、第4図示矢符18方向に移動する。これによってイメージセンサ10は順次的に原稿像を読取る。このとき検出ローラ11は読取装置4の変位量に比例して回転するため、この検出ローラ11に関連して、たとえばロータリエンコードなどを配置することによって読取位置を検出することができる。

第5図は、電話機1の構成を簡略化して示す縦断面図である。検出ローラ11に関連してロータリエンコード19が設けられており、装置本体2内に収納される電気回路部20にその出力が与えられる。これによって読取装置4が装置本体2から取外されて用いられる場合において、イメージセンサ10の読取位置に関する情報は電気回路部20に入力される。

操作パネル7の挿入口6とは反対側の端部付近の装置本体2内には、記録紙ロール21から供給される感光記録紙22を、矢符23方向に搬送するためのプラテン24が配設されている。画像記

録時には、このプラテン24はパルスモータ(図示せず)などによって矢符25方向に角変位される。プラテン24に関連して、プラテン24の長手方向に沿ってドット状に配列される発熱抵抗体などを含んで構成されるサーマルヘッド26が配設されている。

画像情報の感光記録紙22への記録は、プラテン24が矢符25方向に角変位され、またサーマルヘッド26が記録すべき画像に対応して発熱駆動されることによって行われる。

電話機1において機能キー群9が操作されてファクシミリ機能が選択されるとき、操作パネル7は操作者によって矢符27方向に角変位され、第5図において破線で示される位置に図示しない構成によって支持される。このような状態では、操作パネル7上に複数枚の原稿を載置することができ、操作パネル7は原稿をストックしておく原稿スタックとしての役割を果たすことができる。操作パネル7上に載置された複数枚の原稿は、挿入口6から一枚ずつイメージセンサ10の近傍に導かれ、

搬送ローラ13によって等速度で矢符28方向に搬送されつつ、その原稿像が読取られていく。

第6図は、電話機1の電気的構成を示すブロック図である。電話機1にはその各種の機能を実現し、各機能の一連の制御を行うための中央制御回路30が備えられている。該中央制御回路30には、ファクシミリ機能を実現するためのファクシミリ回路31、読取装置4の動作を制御する読取制御回路32、電話機能を実現するための電話回路33、およびプラテン25の回転駆動およびサーマルヘッド26の発熱駆動などの制御を行う印字制御回路34などが接続されている。該中央制御回路30にはまた、操作パネル7の置数キー群8および機能キー群9の操作に対応する信号が入力される。

読取制御回路32には読取装置4からの信号、すなわちイメージセンサ10およびロータリエンコード19などからの信号が与えられる。読取制御回路32にはさらに、原稿検知センサ14および検知センサ15からの信号が与えられている。

電話回路33は、ライン35を介して電話回線に接続されている。該電話回路33にはハンドセット3が接続されており、またハンドセット3に関連して設けられるフックスイッチ36からの出力が与えられている。電話回路33にはまた、各種の信号音、および着呼時における呼出し音などを音響化するためのスピーカ37が接続されている。

印字制御回路34には、プラテン24を回転駆動するためのパルスモータや、サーマルヘッド26を発熱駆動するための回路などを含むプリント部38が接続され、また感光記録紙22が無くなったことを検出するための記録紙センサ39などが接続されている。

操作パネル7の置数キー群8および機能キー群9の操作にตอบสนองして、中央制御回路30は前記ファクシミリ回路31、読取制御回路32、電話回路33、および印字制御回路34を選択的に駆動化し制御する。

第7図は、装置本体2に対する後述するファクシミリカートリッジ40の取付構造を説明するた

めの斜視図である。本実施例においては、前述のファクシミリ回路31はファクシミリカートリッジ40内に収納され、ファクシミリカートリッジ40を装置本体2に着脱自在に構成することにより、電話機1に対してファクシミリ機能を選択的に付加することができるようにしている。ファクシミリカートリッジ40には、電話機1をファクシミリとして機能させるための、たとえば自動/手動受信の切換スイッチ、自信モードの切換スイッチなどのスイッチ類41が設けられている。装置本体2の下部には取付凹所43が形成されている。該取付凹所43内には案内凸部44、係止凹所45が形成されている。ファクシミリカートリッジ40は操作者によって第7図示矢符46方向に搬送されて取付けられる。このときカートリッジ40の側面に形成される案内溝47内に、前記案内凸部44が搭接し、これによってファクシミリカートリッジ40が取付位置に導かれる。ファクシミリカートリッジ40の上部には第5図(2)に示される係止爪48が形成されており、該係止爪

48は前記係止凹所45に係止される。これによってファクシミリカートリッジ40が取付凹所43に取付けられる。取付凹所43には複数の端子を有するコネクタ49が配設されており、このコネクタ49を介して、カートリッジ40内に収納されるファクシミリ回路31と、中央制御回路30との間の信号の授受が行われる。

以下において第1図～第7図を参照して、電話機1の各機能について説明する。

#### (1) 電話機能

電話機1を通常の電話機として用いる場合には、発呼時においてはハンドセット3を持ち上げ、操作パネル7の置数キー群8を操作してダイヤル番号を選択する。この後発信先の電話機が電話回線に接続されると、相互に通話を行うことができる。着呼時においては、スピーカ37から呼出し音が発生し、この後にハンドセット3を持ち上げることで、この後に通話を行うことができる。

#### (2) 複写機能

##### ① 自動原稿読取モード

操作者は複写すべき原稿の先端を挿入口6に挿入した後、読取装置4の上部の開始スイッチ5を押圧する。挿入された原稿は搬送ローラ13によって等速度で搬送される。このときイメージセンサ10は搬送ローラ13の回転に同期して順次的に原稿像を読取っていく。読取られた原稿像の複写像は、プラテン24、サーマルヘッド26などの働きによって感光記録紙22上に得られる。

##### ② 手動原稿読取モード

操作者は読取装置4を装置本体2から取外し、第4図示のように原稿面上に設置する。この後開始スイッチ5を押圧操作した後に、第4図示矢符18方向に移動する。読取装置4が移動されることによって検出ローラ11が回転し、これによってロータリエンコーダ19から位置情報が検出される。イメージセンサ10はこの位置情報に同期して順次的に画像の読取を行っていく。読取られた原稿像の複写像は、プラテン24、サーマルヘッド26などの働きによって感光記録紙22上に得られる。なお、複写動作の停止は開始スイッ

チ5を再度押圧操作することによって行われる。

#### (3) ファクシミリ機能

##### ① 自動原稿読取モードによる発信動作

操作者はファクシミリカートリッジ40を装置本体2に装填し、原稿の先端を挿入口6に挿入する。次にハンドセット3を持ち上げ、通信先のファクシミリのダイヤル番号を操作パネル7の置数キー群8および機能キー群9などの操作によって選択する。この後通信先のファクシミリが電話回線に接続されたことが確認された後、開始スイッチ5を押圧する。これによって、原稿は搬送ローラ13の働きによって等速度で搬送され、イメージセンサ10はこのとき搬送ローラ13の回転に同期して原稿像の読取を行う。読取られた原稿像に対応する画像データは、ファクシミリ回路31によって送信用信号として符号化され、通信先のファクシミリへ伝送される。

##### ② 手動原稿読取モードによる発信動作

操作者はファクシミリカートリッジ40を装置本体2に装填する。そして読取装置4を装置本体

2から取外し、第4図示のように原稿面上に設置する。次にハンドセット3を持ち上げ、操作パネル7の置取キー群8および機能キー群9を操作し、通信先のファクシミリのダイヤル番号を選択する。通信先のファクシミリが電話回線に接続されたことが確認された後に、操作者は開始スイッチ5を押圧し、読取装置4を第4図示矢符18方向に移動させる。この読取装置4の移動によって検出ローラ11が角突位し、ロータリエンコーダ19から読取装置4の読取位置に関する情報が検出される。この位置情報に同期して、イメージセンサ10が順次的に画像の読取動作を行う。このようにして読取られた原稿像に対応する画像データは、ファクシミリ回路31の働きによって送信用信号として符号化されて順次的に通信先のファクシミリに伝送される。発信動作の終了は、開始スイッチ5を再度押圧操作することによって行われる。

#### ④受信動作

ファクシミリカートリッジ40は、装置本体2に予め装填される。このときファクシミリカート

リッジ40に備えられる自動/手動受信切替スイッチを操作することによって、受信動作の自動/手動を選択する。自動受信の場合には、ファクシミリ回路31の働きによって、自動的に電話回線に接続され、発呼側のファクシミリ装置からの画像データを受信し、受信された画像データに対応する画像は、プラテン24、サーマルヘッド26などの働きによって感光記録紙22上に印字される。

手動受信の場合には、スピーカ26から音響化される呼出し音に回答して操作者がハンドセット3を持ち上げ、回線を接続させた後に開始スイッチ5を押圧する。開始スイッチ5が押圧されることによって、発呼側のファクシミリからの画像データの受信が行われ、サーマルヘッド26などの働きによって受信された画像は感光記録紙22上に印字出力される。

以上のように本実施例においては、ファクシミリ機能を有する電話機1に備えられる読取装置4は、装置本体2に対して着脱自在に設けられている。これによって挿入口6から挿入することがで

きない程度に大きい原稿、および本などのような冊子状の原稿などの読取りおよび読取られた画像情報の伝送が特別な構成を必要とすることなく実現される。

装置本体2の読取装置4が装着される装着部12の底面の、検出ローラ11が対向する部位には、摩擦低減シート16が配置されている。検出ローラ11は、読取装置4を装置本体2から取外して、手動で原稿像の読取りを行う場合において、読取位置を検出するためのローラである。したがって読取装置4が装置本体2に装着された状態では、この検出ローラ11と装着部12との間を原稿が通過する場合に、原稿の搬送方向とは反対方向に働く力を可及的に小さくする必要がある。このために本実施例では、前述のような摩擦低減シート16が配置されている。

さらに本実施例の電話機1では、ファクシミリ機能を実現するためのファクシミリ回路31を内部に備える処理装置であるファクシミリカートリッジ40が装置本体2に対して着脱自在なように構

成されている。ファクシミリカートリッジ40を装置本体2に装填することによって、電話機1はファクシミリ機能を有することができる。またファクシミリカートリッジ40を装置本体2に装填しない場合には、電話機能と複写機能とを有している。

たとえば電話機1が家庭用などとして用いられる場合には、複写機能は必要であるけれども、ファクシミリ機能は不必要な場合がある。そのような場合にはファクシミリカートリッジ40を装置本体2に装填する必要はない。このようにして、所望の機能のみを有する電話機を提供することができるようになる。

さらに電話機1では、操作パネル7は挿入口6の付近に、原稿の搬送方向と交差する軌跡まわりを角突位自在に取付けられる。この操作パネル7は前記角突位方向両端の安定位置を有して取付けられる。これによって電話機1においてファクシミリ機能が選択される場合に、操作パネル7を第5図において破線で示される位置で支持するよう



にすることによって、操作パネル7を複数枚の原稿をストックするための原稿スタックとして用いることができる。すなわち複数枚の原稿をストックするための特別な構成を必要とすることがなく、電話機1の小形化に有利である。

#### 発明の効果

以上のように本発明に従えば、簡単な構成でいずれの原稿をも、たとえば大きなサイズを有する原稿、および本などの冊子状の原稿をも読取って、その画像データを伝送することができるようになる。また画像読取装置が通信装置から取外されて用いられる場合に、画像読取装置の操作状態を検出する検出ローラが、画像読取装置が通信装置に取付けられた状態で、原稿に対して原稿の搬送方向とは反対方向に作用する力は低摩擦材料から成るシート状体によって低減される。これによって簡単な構成で前述のような力を低減することができるため、画像読取装置を有する通信装置の小形化を図ることができる。

また電話回線を用いて画像データの伝送を行う

機能を実現する処理装置は、画像読取装置を有する通信装置に対して着脱自在に構成されるため、電話回線を用いて画像データ伝送を行う機能を選択的に付加することができる。これによって不要な処理装置などが取付けられていることによって通信装置がむやみに高価になることはなく、一般家庭への画像読取装置を有する通信装置の普及に寄与することができる。

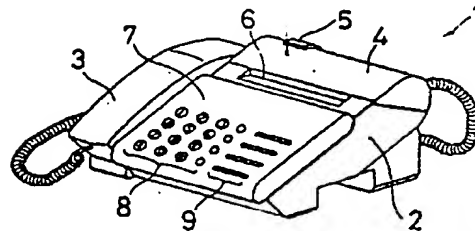
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例である電話機1の既視を示す斜視図、第2図は電話機1の読取装置4と装置本体2から取外した状態を示す斜視図、第3図は摩擦低減シート16の平面図、第4図は読取装置4の装置本体2から取外された場合における使用状態を示す斜視図、第5図は電話機1の構成を簡略化して示す断面図、第6図は電話機1の電気的な構成を示すブロック図、第7図はファクシミリカートリッジ40の装置本体2に対する取付け構造を簡略化して示す斜視図である。

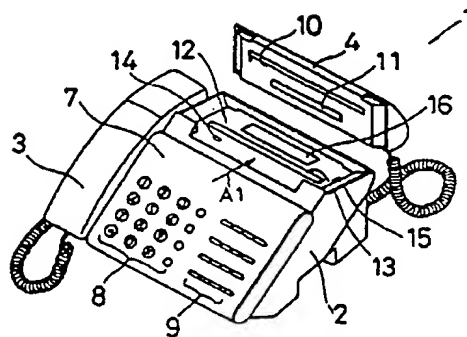
1…電話機、2…装置本体、3…ハンドセット、

4…読取装置、5…開始スイッチ、6…挿入口、7…操作パネル、10…イメージセンサ、11…検出ローラ、12…装肴部、15…検知センサ、16…摩擦低減シート、19…ロータリエンコーダ、22…感光記録紙、24…プラテン、26…サーマルヘッド、31…ファクシミリ回路、33…電話回路、34…印字制御回路、38…プリンタ部、40…ファクシミリカートリッジ

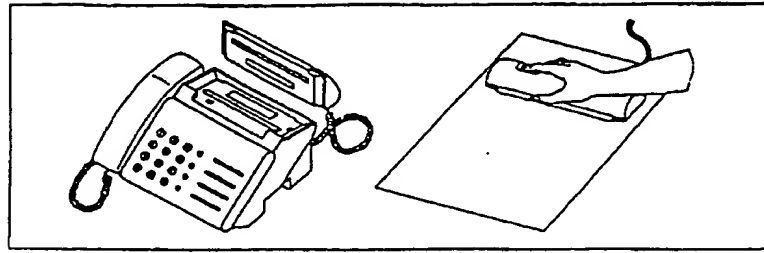
代理人 井理士 西教 圭一郎



第1図

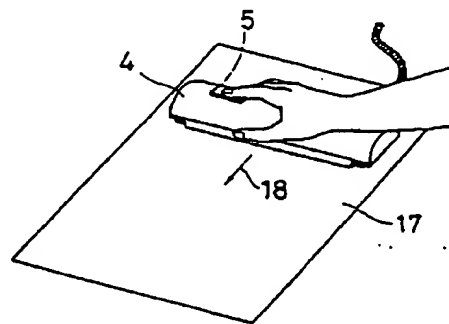


第2図

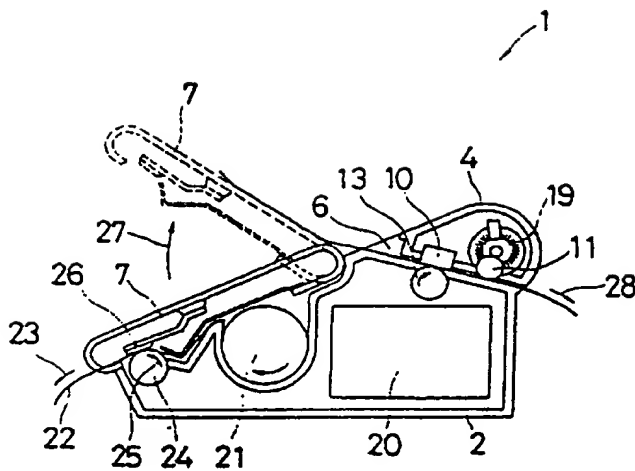


16

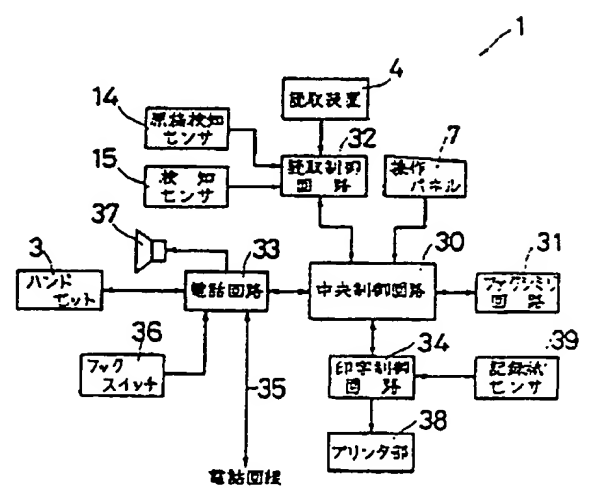
第 3 図



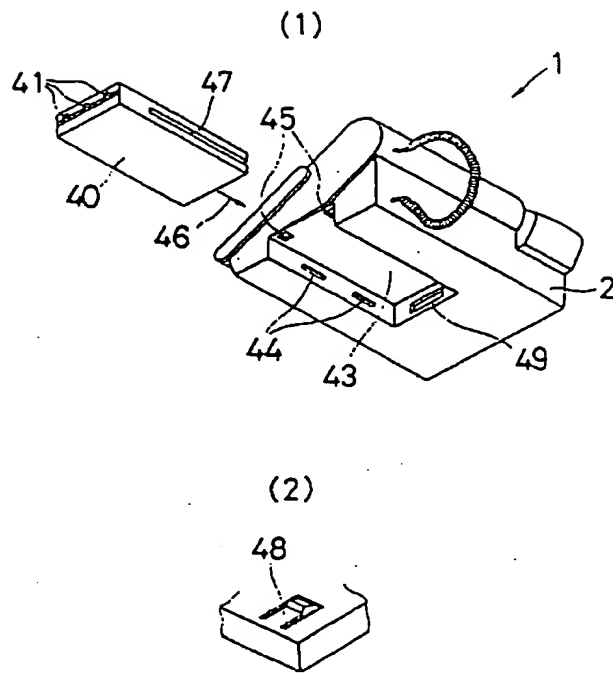
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

第 1 頁の続き

⑦発明者	近藤	充伸	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号	日本電信電話株式
⑦発明者	小谷	又平	会社内	
⑦発明者	松本	雅史	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号	シャープ株式会社
⑦発明者	松本	潤一朗	内	
⑦発明者	林	元日古	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号	シャープ株式会社
⑦発明者	藤井	衛	内	
⑦発明者	山之上	雅文	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号	シャープ株式会社
			内	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**